

TARTU ÜLIKOOL  
Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

**Olver Kaljuvee**

**Noorkorvpallurite ründemängu põhioskused ja nende treening**  
**Youth basketball players main skills in offensive game and their training**

**Bakalaureusetöö**

Kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendaja: Õpetaja T. Kandimaa

Tartu 2016

# SISUKORD

LÜHENDID.....	4
SISSEJUHATUS.....	5
1. RÜNDEMÄNG KORVPALLIS.....	6
1.1. Ründemängu kontseptsioon.....	6
1.2. Edukate võistkondade statistilised näitajad.....	7
2. LIIGUTUSLIK TEGEVUS.....	8
2.1. Mängijate meisterlikkuse iseloomustus.....	9
3. PÕHIOSKUSED KORVPALLIS.....	10
3.1. Jalgade töö ehk liikumistehnika.....	10
3.1.1. Põhiasend.....	10
3.1.2. Start.....	11
3.1.3. Jooks.....	12
3.1.4. Peatumised.....	12
3.1.5. Pöörded.....	14
3.1.6. Hüpped.....	14
3.1.7. Lõiked.....	15
3.2. Pallikäsitsustehnika.....	16
3.2.1. Vise ja visete liigid.....	16
3.2.2. Söötmise-püüdmine.....	20
3.2.3. Põrgatamine.....	22
3.2.4. Erineva käe kasutusviiside võrdlus.....	26
3.3. Lauapallide hankimine.....	26
3.4. Katted ja <i>Pick-and-Roll</i> .....	28
4. TREENERI PÕHIMÕTTED PÕHIOSKUSTE TREENIMISEKS.....	31
4.1. Õpetamises kasutatavad meetodid.....	32
KOKKUVÕTE.....	33
KASUTATUD KIRJANDUS.....	34
SUMMARY.....	37

LISAD.....	39
Lisa 1. Hispaania U20 vanuseklassi kolm järjestikust mängu.....	39
Lisa 2. Eesti U16 koondise naiskonna visete liigid mängudes.....	40
Lisa 3. Kehaasend viskel.....	41
Lisa 4. Käte ja jalgade asend söötmisel-püüdmisel.....	42
Lisa 5. Kate-kattest mäng.....	43
Lisa 6. Põrgatamise asendid.....	44

## LÜHENDID

AK	aritmeetiline keskmine
C	(ingl - <i>center</i> ) tsenter/keskmängija
F	(ingl - <i>forward</i> ) ääremängija
G	(ingl - <i>guard</i> ) tagamängija
JS	(ingl - <i>jump shot</i> ) hüppelt vise
LU	(ingl - <i>lay-up</i> ) põrgatus korvile ja sammudelt vise
PF	(ingl - <i>power forward</i> ) suur äär
PG	(ingl - <i>point guard</i> ) mängujuht
PHS	(ingl - <i>post hook shot</i> ) haakvise
PU	(ingl - <i>pull up</i> ) peale põrgatust sooritatud vise, kas 1-takti või 2-takti peatusega
SF	(ingl - <i>small forward</i> ) väike äär
SG	(ingl - <i>shooting guard</i> ) viskav tagamängija
SH	standardhälve
TPS	(ingl - <i>three-point shot</i> ) kolmepunktiivise
VV	vabavisked

Käesolevas töös kasutatakse valdavalt ingliskeelseid termineid, kuna eesti keeles ei ole senini täpseid tõlkeid kõikide tehnikaelementide osas fikseeritud. Töö autor on oma sõnadega mõisted lahti seletanud.

## SISSEJUHATUS

Korvpall kujutab endast keerulist võistkonnamängu. Treeningprotsessis käsitletakse erinevaid tehnilisi elemente, uute oskuste omandamist ning harjutamist võistlusolukorras. Selleks et võistkondlikult edu saavutada, on vaja iga mängija individuaalset panust ja oskusi. Samuti mängib rolli kehaline ettevalmistus. Hiljem lisandub sellele tehnika ja taktika tasakaalustatud koostoime.

Käesoleva töö peamiseks eesmärgiks on anda ülevaade noormängija ründemängu põhioskustest. Samuti on uuritud, millised on treeningutes kasutatavad olulised detailid õige tehnika õpetamisel noormängijale ja kuidas on neid elemente kasutatud erinevates mängudes. Eelkõige on pandud rõhku nendele põhioskustele, mida kasutatakse enim ründemängus.

Tegutsedes ise mängijana ja noorte treenerina, on tähtis, et noormängijad valdaksid põhioskusi. Ilma tehnikat valdamata ei saa taktikat määrata.

Nii nagu kõik teised spordialad, vajab ka korvpall järelkasvu ja uusi tippsportlasi. Kõrgtasemel on nauditav vaadata mängijate meisterlikkust ja loomingulisust mänguolukordade lahendamisel. Olles võistkonnamäng, annab korvpall võimaluse tänu individuaalsetele oskustele kõigil mängijatel teha skoori.

Käesolevas töös on uuritud järgmisi punkte:

- Noormängija liigutusliku tegevuse analüüs.
- Treeneri poolt esitatavad tehnilised nõudmised mängija meisterlikkusele tipptasemel.
- Korvpalli põhioskuste õpetamine ja treenimine nii individuaalsel kui ka võistkondlikul tasandil.
- Olulisemad sarnasused ja erinevused uuritavate mängude vahel.
- Treeneri põhimõtted noormängija juhendamisel.

Töö koostamisel kasutas autor järgnevate märksõnade kombinatsiooni: Põhioskused korvpallis, tehnika, põhielemendid ründemängus, korvpallitreener (ingl. *basketball fundamentals, technique, basic skills in offensive, basketball coach*).

# 1. RÜNDEMÄNG KORVPALLIS

Korvpalli ründemängu eesmärgiks on tabada vastaste korvi. Mängu võidab see võistkond, kes on saanud rohkem punkte. Ründemäng nõuab mängijatelt erinevaid individuaalseid, taktikalisi, füüsilisi ja vaimseid oskusi (Koitla, 2016).

Ülesehituse määrab ründemängus ära kaitsemäng – milline on mängijate asetumine ning ajastus. See eeldab seda, et kõik viis mängijat peavad oma tegevusi jaotama – tasakaalustatus oma tegevusele (Krause et al., 2008).

Üldise sisu kujundab tehniliste elementide paljususe ja taktikaliste ülesannete variatiivsus. Edu tagab tehnika ja taktika tasakaalustatud koostoime, mis on üldiselt suunatud sellele, et luua kaasmängijatele võimalikult kiiresti ja soodne olukord korvi ründamiseks. See põhineb kollektiivsel tegutsemisel, mis nõuab üksteise mõistmist, head kokkumängu ning individuaalsete püüdluste allutamist (Laos, 2001; Bazanov, 2007).

## 1.1. Ründemängu kontseptsioon

Pete Newell (2008), kes oli USA tuntud korvpallitreener, kirjutas järgmiselt: “Edukaks ründemänguks on mitmekesisus – söötja, lõikaja ja katte tegija tuleb omavahel kokku sobitada, siis toimub väga häid tulemuslikke viskeid.” D. Bauermann on välja toonud FIBA ajakirjas (2004) ründemängu põhimõtted:

- Loo meeskonnakaaslastele olukordi, ära mängi üksi.
- Mängi rohkem sööduga ning vähem pörgatusega.
- Sea eesmärk tegevusele.
- Sööduga läbi mängides korvi all oleva mängijaga.
- Mängi sisse-välja.
- Ole rünnakul aktiivne, ründa korvi.
- Hoia ründemäng lihtne.
- Asetumine platsil.
- Ära kiirusta.
- Usalda oma meeskonnakaaslast.

## 1.2. Edukate võistkondade statistilised näitajad

E. Ortega et al. (2006) uuris oma töös 14-16 aastaste Euroopa meistrivõistlusi, kus analüüsiti kokku 24 mängu 16. võistkonna osavõtul. Uuriti 3897 pallivaldamist. Võitja võistkonna kiirrünnakute osakaal oli keskmiselt 18%. Lisaks oli võitja võistkonnal parem viske tabavusprotsent kui kaotajatel ning tehti enam sööte rünnakul kui kaotanud võistkonnad.

Ibáñez, García, Feu, Lorenzo ja Sampaio (2010b) uurisid Hispaania U20 vanuseklassi 11 korvpallimänguga seotud statistikat kolmes järjestikuses mängus. Analüüsiti 223 mänguga seotud statistika abil: kahe ja kolmepunkti visked (edukas, mitteedukas), kaitse- ja ründelaua palle, resultatiivseid sööte, vaheltlöikeid, pallikaotusi, viseteblokeerimisi (sooritatud ja saadud), sooritatud vigu, pallivaldamisi ja ründemängu reitingut. Tulemused näitasid, et võitjatel olid paremad väärtused kõikides näitajates, välja arvatud kolmepunkti visetes, möödavisetes, vabavisetes ja pallikaotustes.

Võitjate ja kaotajate võistkondade statistilisi parameetreid on uuritud (Tabel 1) olümpiamängude põhjal. Uuringu all oli 37 mängu ja vaadeldi 22 erinevat statistilist parameetrit. Saadud tulemused näitasid, et resultatiivsete söötude, viskajate visketabavusprotsent, kaitselaud ja vahetuspingilt mängu tulnud mängijate punktid olid selged põhjused, mis eristasid võitjaid kaotajatest (Pojskić et al., 2009).

**Tabel 1.** Võitjate ja kaotajate võistkondade statistilised parameetrid (Pojskić et al., 2009).

Edukad võistkonnad	Muutuja	Katse (maatriks)
	Resultatiivsed söödud	.505*
	2P visete %	.481*
	2P visked tabatud	.410*
	Kaitselaud	.370*
	Pingilt tulijate punktid	.317*
	Vaheltlöiked	.284
	3P visete %	.274
	Blokid	.273
	Lauapallid kokku	.268
	3P visked tabatud	.212
	Algviisiku punktid	.179
	Punktid kokku	.178
	2P viske katsed	.139
	VV katsed	.121
	VV tabatud	.102
	Sunnitud vead	.053
	VV %	.043
Kaotanud võistkonnad	Kogusumma	-.259
	Isiklikud vead	-.063
	3P viske katsed	-.032

## 2. LIIGUTUSLIK TEGEVUS

Kõikide spordialade aluseks on tehnika. Et saada heaks korvpalluriks, tuleb põhjalikult omandada tehnika, seda pidevalt viimistleda, arendada ja mitmekesistada. Kui rääkida mingist liigutuslikust tegevusest, siis tuleb silmas pidada liigutuste välispilti, kus vaatleme mängija liikumist, tema käte, jalgade, õlavöö, puusade asendit ning otstarbekat ja ratsionaalset pooside vaheldusmist, et saavutada kindel eesmärk (Paama, 1994).

Korvpallis sooritavad mängijad korvpalliväljakul sarnaseid liigutusi, näiteks lauapallide hankimine või palli viskamine. Liikumisviis ja sooritamise intensiivsus on see, mis neid liigutusi eristab (Hoffman & Maresh, 2000).

Sellepärast seab korvpall mängijatele kõrged nõudmised ning kõrge meisterlikkuse tasemel läbivad mängijad mängu toimumise jooksul ligikaudu 3,5-5 kilomeetrit. Soorituse intensiivsuse juures peab samuti suutma hoida kõrget efektiivsust põhioskustel – söötmisel kui ka viske sooritusel. Erinevad uuringud on näidanud, et korvpallurid sooritavad mängu jooksul lühikesi spurte, mille keskmine kestvus on 4 sekundit iga 21-39 sekundi tagant. See teeb keskmiselt 80 lühikest spurti mängu jooksul (Alemdaroglu, 2012; Caprino et al., 2012).

Abdelkrim et al. (2007) leidsid oma uuringus, et mängu ajal korvpallurite poolt tehtud erinevate liigutuste keskmine arv oli 1050 (hüppamine, jooksmine, kõndimine, seismine). Antud uuringus leiti, et 41% aktiivsest mänguajast hõlmasid erineva intensiivsusega spordiala spetsiifilised tegevused, näiteks visete sooritamine või kaitseasendis liikumine, 5,3% kiirendused, 11,6% sörkimine, 14,4% kõndimine ning 15,5% seismine.

Kehalised võimed ja liigutuslik tegevus sõltub mängus suurel määral mängija positsioonist. Sellepärast on parema tulemuse saavutamiseks olulised kehaehituslikud iseärasused ja mängija treenitus. Vastavalt antropomeetriliste näitajatele valivad treenerid erinevatele mängupositsioonidele mängijaid (Drinkwater et al., 2008).

Tagamängijad organiseerivad mängu ning pall on nende valduses ligi 90% mänguajast. Tagamängijad läbivad väljakul enam meetreid kui teistel positsioonidel olevad mängijad ning nende tegutsemiskiirus on võrreldes teiste positsioonidega suurem. Tagamängijal peab olema suurepärase tehnika ja hea väljaku nägemine, et anda kaaslastele õigeaegseid ja täpseid sõote (Cormery et al., 2007).



## 2.1. Mängijate meisterlikkuse iseloomustus

Treeneri strateegiavalikut mõjutavad aspektid on mängija mänguoskused, atleetlikus ja kehaline valmisolek (Hoffman & Maresh, 2000).

Nii võistkonna organiseeritud koostöö rünnakul kui ka kaitses tegutsemine saavutatakse funktsioonide jaotamisega ehk mängulise spetsialiseerumisega (Laos, 2001).

Lugupeetud treener ja kunagine Tartu Ülikooli õppejõud Arne Laos (2001) on öelnud järgmiselt: „Universaalsus ei kaota vajadust jaotada mängijad kesk-, ääre- ja tagamängijateks, vaid soodustab paindlikku ja operatiivset taktikalist tegutsemist olukordades, kui mängija ei asu oma põhikohal. Selleks, et ümberpaiknemiseks ja kohavahetuseks mitte aega raisata, peab oskama täita selle mängija funktsiooni, kelle kohal sel ajal asutakse.“

Sellepärast võib mängijate funktsiooni iseloomustada järgmiselt:

- Tagamängija (*Guard*) peab olema teistest kiirem, hea pallikäsitsusega, täpne palli söötmisel ja suurepärase mängulugemise oskusega. Mängujuht peab oskama luua teravust ning tegutsema platsil olles nii et meeskonnakaaslastele tekiks soodsad viskevõimalused. Tagamängijal peaks olema oskus täpselt visata kaug- ja keskositsiooniviskeid. Sellise tegutsemisega peaks tekkima võimalusi teistele võistkonna mängijatele (Bakler 2000; Laos, 2001; Trninic et al., 1999). Kaitses katab tagamängija enamasti vastasvõistkonna liidrit või täpse käega kaugviskajat. On aktiivne palliga mängija katmisel ning ilma pallita mängija takistamisel, et vastaspoole mängija ei saaks lihtsalt söötu (Trninic et al., 1999).
- Ääremängija (*Forward*) on pikakasvuline, kiire, jõuline ja hea hüppevõimega. Tähtis on ääremängijal kiiruslik tehnika, täpne hüppevise ja läbimurre. Oskab hinnata mänguolukorda, ründab otsustavalt. Kaitses peavad ääremängijad võitlema aktiivselt lauas ja julgestama taga- ja keskmängijat. Ääremängija peaks kaitsetegevuses olema sama agressiivne ja kiire nagu on tagamängija (Laos, 2001; Bakler, 2000; Trninic et al., 1999).
- Keskmängija (*Center*) on võistkonna võtmemängija, temast oleneb suurel määral edu võistlustel. Kindlasti peab keskmängija olema teistest pikem, atleetliku kehaehitusega, hea vastupidavuse ja hüppevõimega. Ta peab olema võitleja tüüpi, kes ei karda kehakontakti vastasmängijaga ning kasutab soodsa olukorra tekkides selle ära (Bakler, 2000; Laos, 2001).

### **3. PÕHIOSKUSED KORVPALLIS**

Head oskused aitavad kohaneda ükskõik millise treeneri nõudmistega. Keskpärased oskused on pärssivaks mängija karjäärile. Ründemängu vundamenti tuleb alustada alustaladest: põrgatamine, viskamine, löikamine ning jalgade töö. Osad põhioskustest on need, mida peavad harjutama kõik mängijad, olenemata, mis positsioonil nad mängivad (Koitla, 2016).

#### **3.1. Jalgade töö ehk liikumistehnika**

Eelnevalt analüüsitud põhioskuste tehnilistest elementidest võib liikumistehnika liigitada kõige aluseks. Jalgade tööst hakkab pihta nii ründe- kui kaitsemäng. Jalgade töö ehk liikumistehnika all võib kasutada ka teist nimetust – keha valitsemine (Koik & Brock, 2006).

Jalgade töö ehk liikumistehnika all mõistetakse korvpalluri põhiasendit, starte, jooksu või samme, pööordeid, peatumisi, hüppeid. Jalgade töös on oluliseks punktiks tasakaalu säilitamine, kuna tänapäeva korvpall on kiire, siis on kiirus üheks olulisemaks osaks. Madal ning tasakaalustatud asend on kiiruse juures efektiivne (Buceta & Killik, 2000; Nash, 2013).

##### **3.1.1. Põhiasend**

Korvpalluri põhiasendi eesmärk on olla kindlalt jalgadel, ka siis kui on kehakontakt vastastega. Põhiasendi hoidmine seisneb palliga tegutsedes (ründemäng) ning ilma pallita tegutsemises (kaitsemäng) (Lancaster, 2010).

Kehaasend peab olema selline, mis võimaldab kiiresti alustada ja kordnuvalt muuta oma mängulist tegevust. Põhiasendist on väga soodne startida, püüda palli, alustada põrgatamist, hüpata, visata, mängida kaitstes jne. Vastavalt mänguolukorrale kasutab mängija põhiasendi erinevaid variante, muutes asendi kõrgust ja püsivust (Jalak & Levkoi, 2013).

Põhiasendi juures on tähtis (Nash, 2013):

- Keha kergelt ette kallutatud.
- Jalad õlgadelaiuselt harkis ja põlvist kõverdatud.
- Käed tõstetud vööst kõrgemale ja kõverdatult keha lähedal.
- Vaade otse.

- Labajalad on kas paralleelselt või siis teine jalg natuke eespool.
- Jalad toetuvad täistaldadele ja keharaskus on jaotatud võrdselt mõlema jala päkkadele.

Kaitse on arvamise mäng, mis põhineb liigutustel. Iga liigutus, mis palliga mängija sooritab, seiseneb kaitsemängija oletustest (Joonis 1). Kui ründemängija liigub paremale, vasakule või viskab, siis see tähendab kaitsemängijale 33% õiget vastust, et teha otsus. Palliga mängija tunnetab oma tegevust rünnakul, tavaliselt oleneb see kaitseasetusest. Kaitsemängija ettenägemine ründaja tegevusele tähendab tõenäosust edule. Hea kaitsja oskab ajastada, ette arvata ning reageerida (Lancaster, 2010).



**Joonis 1.** Kaitsemäng ning ründemängija põhiasendi näide (Angeli, 2010).

### 3.1.2. Start

Õige stardiliigutus on väga oluline, et näiteks rünnakul kaitsjast vabaneda, kaitseasendis aga toime tulla ründajaga. Kuna korvpalliväljak on suhteliselt lühike, ongi jooksmine valdavalt lühikeste lõikudena. Just seepärast on väga oluline omandada õige stardikiirus. Mängu käigus tuleb startida erinevates olukordades ja peale erinevaid tegevusi. Kõigis nendes tegevustes on aga alati esikohal just mängija õige kehaasend ehk nn korvpalluri põhiasend. Sirgetel jalgadel seistes ei ole näiteks võimalik kiiresti liikumist alustada (Jalak & Levkoi, 2013).

Mida kiiremini saavutab korvpallur kohapealt startides maksimaalse kiiruse, seda suurem on eelis vastasmängija ees (Nash, 2013).

Startimise juures on tähtis (Jalak & Levkoi, 2013):

- Mängija peab olema põhiasendis, valmis kiiresti reageerima ja liikuma.

- Jalad toetuvad kindlalt väljakule.
- Jalad on põlvedest kõverdatud, pea ja käed tõstetud.
- Keharaskus viiakse liikumissuunda madalalt, esimesena alustab liikumist just pea.
- Keha pööratakse õigesse suunda just puusadest ja käed aitavad stardis edukalt kaasa.
- Esimene samm tehakse liikumissuunale lähima jalaga.
- Startida tuleb otsesuunas, joosta lühikeste sammudega ja päkkadel.

### **3.1.3. Jooks**

Jooksukiirus on korvpallis eriti tähtis üleminekul kaitsest rünnakule või rünnakult kaitsele. Kiirusel on kaks põhilist komponenti: kiirus = jooksusammu pikkus  $\times$  jooksusammu sagedus. Pikema ja kiirema sagedusega tehtud jooksusamm tagab kiirema jooksu. Jooksusammu pikkust ja sagedust võib arendada, lisades kätele ja jalgadele jõudu ning tehes kiirjooksus kasutatavaid harjutusi. Selleks et jooksusamm muutuks efektiivsemaks ja võimsamaks, tuleb kiirjooksu tehnika jagada osadeks ja harjutada iga osa eraldi (Koik & Brock, 2006; Nash, 2013).

Sellepärast ei arendata kiirust mitte ainult jalgadega, ka kätel on oma osa selles, kui kiiresti jalad liiguvad. Maksimaalse jooksukiiruse saavutamiseks peab ka käsi maksimaalselt ära kasutama. Käte energiline ja hoogne edasi-tagasi liikumine 90 kraadise nurga all annab jooksule lisakiirust (Nash, 2013).

Jooksusammu võib jagada kolme ossa: põlvetõste, jala ettesirutamine, tagajala sirutamine või äratõuge. Põlvetõste osa harjutamiseks tehakse põlvetõstekõndi (igal sammul tõugatakse energiliselt üles varvastele ja käed liiguvad edasi-tagasi). Jala ettesirutamise osa harjutamiseks tehakse põlvetõstekõndi sääresirutamisega põlvest ette, põlvetõstehüplemist sääresirutusega, põlvetõstejooksu sääresirutusega. Tagajala sirutamise harjutamiseks tehakse hüppeid ühel jalal (kaks vasakul ja siis kaks paremal), kus keskendutakse tagumise jala täielikule väljasirutamisele, seejärel tehakse sammhüppeid, kus keskendutakse taas tagumise jala väljasirutamisele. Peale jooksutehnika harjutamise on mängijaile tähtis start ja kiirendus (Koik & Brock, 2006; Nash, 2013).

### **3.1.4. Peatumised**

Korvpallis on kaks põhilist peatumisviisi. Peatumine hüppega ehk ühetaktiline peatumine ja kahe sammuga peatumine ehk kahetaktiline peatumine, mida kasutatakse nii pallita kui ka palliga mängul (Nash, 2013).

Kiire liikumise järel peatub mängija madala ja lühikese hüppega (takt üks), maandudes mõlemale jalale, jalad paralleelselt või üks jalg kergelt eespool. Jalad on õlgadelaiuselt ja põlvist kõverdatud, raskuskese taga (Buceta & Killik, 2000).

Palliga mängija ühetaktilise peatumise eelis on see, et ründaja maandub pärast põrgatust või söödu vastuvõtmist kiirese põhiasendisse ehk kolmikohu asendisse, olles koheselt valmis palli viskama, söötma ja põrgatama. Teiseks võib tugijalaks valida ükskõik kumma jala, mis teeb kaitsja vastutegevuse raskemaks. Sammpeatatus on kahetaktiline peatus, kus mängija esimene samm on pidurdav ja teine peatav (takt üks-kaks). Esimese, pidurdava sammu teinud jalg jääb tagapool olevaks tugijalaks ja teine, eespool olev jalg, peatanud liikumise, on pöörete tegemisel hoojalaks. Sammpeatust kasutatakse efektiivselt suurelt kiiruselt peatumisel ja suunamuutmistel (Laos, 2001; Nash, 2013).

Ühetaktilise peatumise juures on tähtis (Jalak & Levkoi, 2013):

- Hüppega peatumisel tõugatakse ühe jalaga.
- Maandumise ajal põlved kõverduvad õlgade laiuselt.
- Mõlema jala paksud puudutavad maandumisel samaaegselt põrandat.
- Enne maandumist viiakse õlavöö taha.
- Kumbagi jalga võib maandumise järel kasutada tugijalana.
- Palli põrgatanud mängija võtab palli kinni madala hüppe ajal.

Kahetaktilise peatumise juures on tähtis (Koik & Brock, 2006):

- Mängija asetab peatumisel esimesena maha tagumise ehk tugijala, pannes selle maha üle kanna ja kõverdades samaaegselt põlvest.
- Keha kõverdub puusaliigesest ja raskuskese viiakse taha.
- Mängija liikumise peatab täielikult teise jala maha asetamine üle kanna esimesena pidurdussammu teinud jala ette.
- Palli põrgatanud mängija võtab palli kinni esimese, pidurdava sammu ajal.

### **3.1.5. Pöörded**

Pöörded jagatakse pöördeks ette ja pöördeks taha. Pöörded ette ja taha on olulised kiiruse ja tasakaalu saavutamiseks liikumise muutmise alguses. Pöörde tegemise ajal mängija toetub ja pöörab maas kinni püsiva tugijala päkal ning teise jalaga, hoojalaga, teeb hoosamme ette või taha (Laos, 2001).

Seejuures on mängija jalad põlvist kõverdatud ja umbes 60% keharaskusest on tugijalal. Pöörete tegemisel võib tugijalaks olla nii vasak kui parem jalg. Pöörded tehakse nii pallita kui palliga, paigalt ja liikumiselt (Nash, 2013).

Pöörete juures on tähtis (Laos, 2001):

- Pööre peab toimuma päkal.
- Tugijalg on pöördel kõverdatud, pöörde sooritamisel.
- Tugijalg on paigal.
- Pöörde ajal on õlavöö paigal.
- Kehaasend on pööret alustades, pöörde ajal ja pöörde lõpetamisel tasakaalustatud.

### **3.1.6. Hüpped**

Korvpallis sooritatakse mängu ajal erinevaid hüppeid: paigalt ja liikumiselt, ühe ja kahe jala tõukega, hüpped üles, edasi ja kõrvale, üksikuid hüppeid ja kordushüppeid. Hüppeid sooritatakse eraldi ja koos teiste mänguvõtetega nagu hüppevise, korvi alt vise, lauavõitluses jne. Hüppe algasendis on mängija jalad põlvist kõverdatud ja õlgadelaiuselt, käed viidud kõverdatult taha, pea püsti (Koik & Brock, 2006).

Hüppe sooritamisel põhiasendist kõverdab mängija jalad põlvist veelgi ja jalgade kiire, energilise sirutamise ning käte jõulise rebimisega ette-üles toimub äratõuge võrdselt mõlemalt jalalt. Eriti tuleks rõhutada käte õiget kasutamist, mis annab hüppele lisahoogu ja -jõudu (Laos, 2001).

Hüpete juures on tähtis (Jalak & Levkoi, 2013):

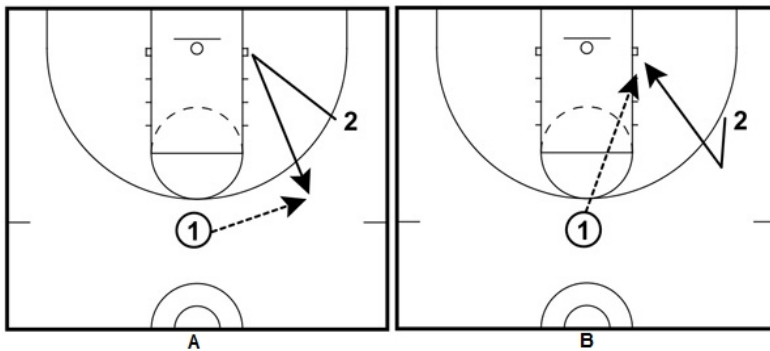
- Viimane samm enne hüpet on pikk.
- Lühike hoojooks.

- Hüpe koosneb - äratõukest, õhulennust ja maandumisest.
- Põlved on maandumisel kõverad ja maandutakse päkkadele.
- Viiakse õlavöö tõukejalast ettepoole ja vaba jala ning käte liikumine ühtib hüppesuunaga.
- Käed viiakse viiakse hoovõtuks taha ja alla ning sirutatakse maksimaalselt välja õhus.
- Hüpatakse ette ja ülasuunas.

### 3.1.7. Lõiked

Liikumistehnika alla kuulub lõige. Mängija, kes viibib platsil, mängib 80% ajast rünnakul ilma pallita. Noormängijad alahindavad lõike tähtsust (Benjamin, 2016).

Põhilisemaks lõikeks võib nimetada V-lõiget (Joonis 2). See tähendab ründaja V-kujulist suunamuutust, kus kaitsemängija viiakse ühte suunda ja ründaja lõikab seejärel palli saamiseks teise suunda. Tasakaalustamata asendist kaitsja ei suuda reageerida nii kiiresti ründaja liikumisele vastassuunda, mistõttu ründaja saab väikese edumaa pallile lõikamisel (McGee, 2007).



**Joonis 2.** V-lõige (A) ja “Tagaukselõige” (B) (Benjamin, 2016).

“Tagaukselõike” (Joonis 2) puhul läheneb ründaja kaitsjale, otsides vastasega kontakti. Pärast kontakti saavutamist kaitsjaga teeb ründaja jõulise sammu vastassuunas ja sirutab kaitsjast kaugema käe sõõdu saamiseks välja (McGee, 2007).

Lõigete juures on tähtis (Benjamin, 2016):

- Rünnaku lugemine ja lõike ajastamine.
- Ründaja läheneb kaitsjale, viib kaitsja oma liikumisega eemale sellest suunast, kuhu kavatseb lõigata, jälgides samaaegselt palli.
- Kiire raskuskeskme ülekandmine, pikk ja kiire esimene samm uude liikumissuunda eesoleva jalaga.

- Lõige korvile tehakse kõige otsemat teed pidi.
- Muuta kiirust sooritamisel, sest see on kaitsemängijale ettearvamatu.

### **3.2. Pallikäsitsustehnika**

Pallikäsitsustehnika all mõistetakse mängija käte asendit ja käte liikumist palli hoidmisel, olenemata sellest, kas kavatsetakse sööta, põrgatada või visata (Laos, 2001).

Pallikäsitsus noorkorvpalluritel eeldab põhiliselt erinevate tehniliste elementide drillimist (söötmise, püüdmine, põrgatamine, viskamine). Tehnilise pagasi soorituse parandamiseks on pallikäsitsuses oluline punkt kiirus, tempomuutused, toimetulek palliga erinevates situatsioonides (Lisa 6) ning kaitsemängija asetus mängus. Kehaasendi hoiak, nõrgema ja tugevama käe kasutus erinevates olukordades näitab noormängija meisterlikkust. Suunamuutused, pausid ning pallikäsitsus on eduka korvpalluri tunnuseid, mida tuleb kasutada mängus targalt ja efektiivselt (Doherty, 2007).

#### **3.2.1. Vise ja visete liigid**

Eddie Palubinskas (Basketball WA, 2011) ütles: “Õige visketechnika õppimine võtab aega, seda peab õppima üksikasjalikult ja rutiinselt, see on väga oluline tehniline element korvpallis, seda peab suutma kanda treeningult mängu.”

Õeldakse, et kaitsega võidetakse mäng, kuid punkte saadakse viske elemendi sooritamisel. Skooritakse ja võidetakse ikka viskega ja vise hakkab tehnilistest aspektidest (Brodzinski, 2007).

Igaks rünnakuks, mida tahetakse realiseerida punktiks, peab leidma parima lahenduse, olenemata, millist taktikat kasutatakse. Kvaliteet sõltub kaitse survest, kaugusest korvist, ründemängija omadusest ning ajahetkest, millal vise sooritati (Mexas et al., 2005).

Kehaasendid, mis määravad viske kvaliteedi, on toodud välja töö lõpus olevas lisas (Lisa 3). Järgnevalt on esitatud detailid, mille on välja toonud viskajate instruktor Barry Brodzinski (2007):

- Jalad peavad olema tugevad. See eeldab, et mängija liigub pallile vastu, põlved on kõverdatud ja valmis hüppeviset sooritama. Jalad on tasakaalustatud palli saamisel, suunatud korvile.
- Käed peavad olema lõdvestunud ning valmis saama palli võistkonnakonnakaaslaselt. Küünarnukid liiguvad keha lähedalt üles palliga ning sirutuvad viskeks. Kätel on kaks funktsiooni. Jõuline käsi - käed on asetatud palli keskele. Sõrmed on laiali ning tugevalt



seondunud pallil. Nõrk käsi - käed on lõtvunud ning pall liigub randmest sujuvalt viske liigutuse ajal alla. Samaaegselt suunduvad sõrmed alla, pannes palli pöörlema.

On väga oluline, et hea viskaja pea oleks valmis mõtlema ning otsuseid vastu võtma. Viskaja vajab keskendumist ja valmisolekut otsuste tegemiseks, vise oleneb pallikäsitsusest, et saada üldse viskele. Viskamise üldisemad põhimõtted seisnevad tabavusprotsendist, keskendumisest, enesekindlusest, tehniliselt õigetest kordustest, jalgade tööst, läbimurdepõrgatusest ning õigest visketehnikast (Brodzinski, 2007).

Korvpallitreenerite kutsekoolituse õpikus (2006) on kirjeldatud visete liike. Järgnevalt on toodud välja levinumad visete liigid, mis on tänapäeva korvpallis kasutusel:

- Põrgatus korvile ja sammudelt vise (*Lay-Up*) - (LU)
- Hüppelt vise (*Jump Shot*) - (JS)
- Haakvise (*Post Hook Shot*) - (PHS)
- Peale põrgatust sooritatud vise, kas 1-takti või 2-takti peatusega (*Pull Up*) - (PU)
- Vabavise (*Free Throw*) - (VV)
- Kolmepunktiivise (*Three-Point Shot*) - (TPS)

Korvialuste visete juures on tähtis (Basketball WA, 2011):

#### LU ning PHS

- Korvile lähenetakse 45 kraadise nurga alt.
- Vise korvi alt sooritatakse põhimõttel vastasjalg-vastaskäsi ehk vasaku jala tõukelt parema käega ja vastupidi.
- Vertikaalne, mitte horisontaalne üleshüpe.
- Üleshüppel kõverdatakse hoojalg põlvest ja rebitakse üles ning just enne hüppe kõrgpunkti saavutamist sirutatakse välja.
- Viskele minekul hoitakse palli kogu aeg keha lähedal ja paigal, pall on sõrmeotste vahel.
- Pall tuuakse viskeks peast kõrgemale just enne käest lahtipäästmist.
- Pall suunatakse pehmelt tagalaua kaudu korvi.
- Pall saadetakse korvi käe väljasirutamisega ja randme ning sõrmedega üle sõrmeotste.

Hüppeviske juures on tähtis (Basketball WA, 2011):

JS, PU ning TPS

- Vise sooritatakse ainult hüppelt, mitte jalad maas ning ühekäe-ülaltviske tehnikaga.
- Vajalik jõud viskeliigutuse sooritamiseks saadakse jalgade sirutamisega tasakaalustatud asendist ja kerge üleshüppega.
- Pall vabastatakse just enne hüppe kõrge punkti saavutamist.
- Viskeks hüpatakse üles ja maandutakse samasse kohta.
- Hüppelt vise on ühtne, sujuv liikumine põlvede sirutusest ja käte viimisest üles viskeasendisse koos palliga ning viskeliigutuse sooritamine.

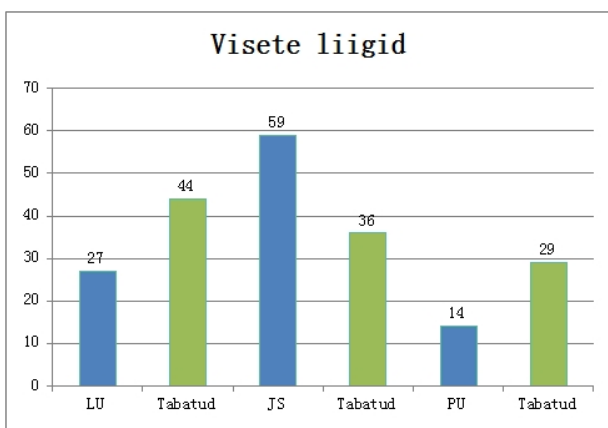
Vabaviske juures on tähtis (Barron, 2014):

VV

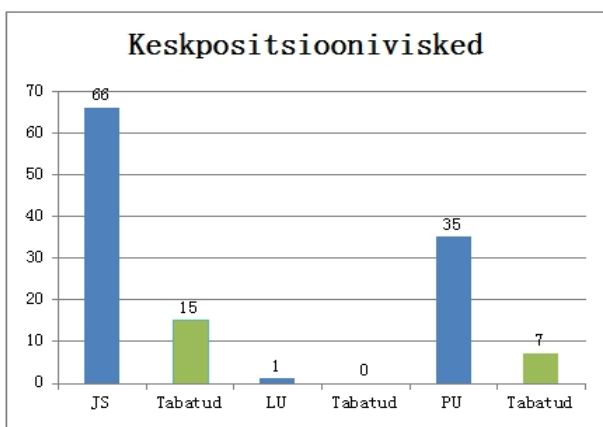
- Keskendumine ja lõdvestumine, võimalik rutiinne palli pörgatamine enne viske sooritust.
- Viske mugava asendi sissevõtmine, jalad õlgadelaiuselt.
- Viskekäe asetamine pallile, teine käsi toetab kõrvalt.
- Vaade korvile.
- Tabava vabaviske ettekujutamine.
- Sügav sisse-välja hingamine.

Marek Koitla (2016) analüüsis oma magistritöös Eesti U16 koondise naiskonda. Töös oli vaatluse all 2014. aasta suvel Tallinnas toimunud tütarlaste Euroopa U16 meistrivõistluste finaaltourniiril osalenud Eesti noortekoondise 8 mängu. Analüüsiti Eesti koondise mängijate viskeid, kus koondislased jõudsid kõikides mängudes kokku viskele 447 korral, mis teeb 63% kogu rünnakute arvust. Lisa 2 näitab visete liike. Enim viskeid tegid ääremängijad (F) 204 korral ning keskmängijad (C) 137 korral. Kõige vähem sooritasid viskeid tagamängijad (G) 106 korda.

Eesti koondis kasutas vähe sammudelt viskeid (LU), see tehniline element moodustas kõikidest pealevisetest 27% ja tabavus oli 44%. Kõige vähem kasutati peale pörgatust sooritatud viset (PU) keskmiselt 14% ja nende tabavus oli ümmardatult 29%. Enim sooritatud element (Joonis 3) oli hüppeltvise (JS), mida kasutati ligikaudu 59% kogu visete arvust ja nende tabavus oli 36% (Koitla, 2016).

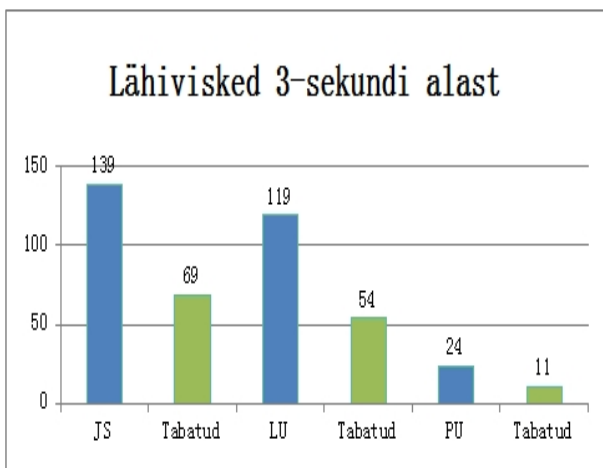


**Joonis 3.** Visete liigid (Koitla, 2016).

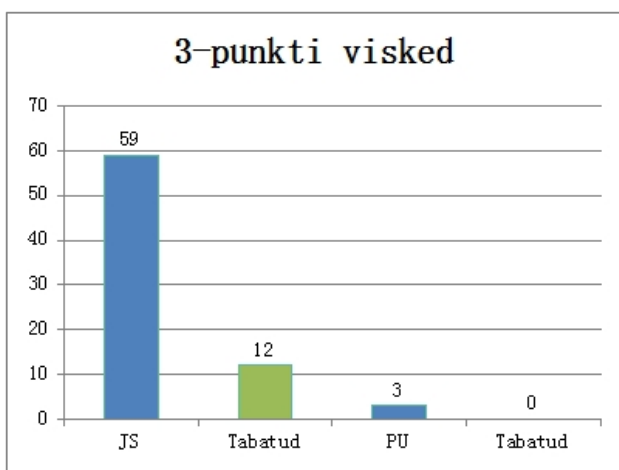


**Joonis 4.** Keskspositsioonivisked (Koitla, 2016).

Keskspositsioonilt sooritas Eesti U16 koondise naiskond kõige enam JS viskeid 66 korral, mis teeb visete üldarvust 65%. PU ja JS tabavuste vahel väga suuri erinevusi ei olnud märgata (Joonis 4). Kokkuvõtvalt oli tabavusprotsent keskspositsioonilt küllaltki madal 21% (Koitla, 2016).



**Joonis 5.** Lähivisked 3-sekundi alast (Koitla, 2016).



**Joonis 6.** 3-punkti visked (Koitla, 2016).

Jooniselt 6 on näha, et kaugvisetest sooritati JS ja PU viskeid. Märkimisväärne oli JS viskeliigi erinevus teise suhtes (Koitla, 2016).

Eesti võistkond sooritas vaatluse all olnud mängudes kolmepunktiviskeid 14%, kahepunktiviskeid 23% ja 3-sekundi alast 63%. Kogu rünnakute üldarvust tehti, kas pallikaotus või viga (ründajale või kaitsjale) 11%. 3-sekundi alast lõpetati rünnak kas LU 43% või JU 49% viskega (Lisa 2). Minimaalselt sooritati sellest alast PU viskeid 8%, mis oli Eesti koondises üldse vähe kasutatud tehniline element. Visete tabavuse osas olid suured erinevused teistega võrreldes PU visetel 3-sekundi alast. Väiksem erinevus oli hüppelt ja sammudelt sooritatud visetel. Kolmest sooritatud viskeliigist tehti kõige vähem PU viskeid (Koitla, 2016).

### 3.2.2. Söötmine-püüdmine

Söötmine-püüdmine kuulub korvpallis kasutatavate põhiliste tehniliste elementide hulka ja neid hakatakse õpetama noortele esimestest treeningutest peale. Söötmine on korvpallis kõige kiirem ja efektiivseim viis anda pall mängijalt-mängijale ning panna pall väljakul liikuma (Paama, 1994).

Arne Laos (2001) ütles, et pallihoidest hakkab pallikäsitsustehnika. Töö autor on lisas toonud välja söötmise-püüdmise käteasendi (Lisa 4).

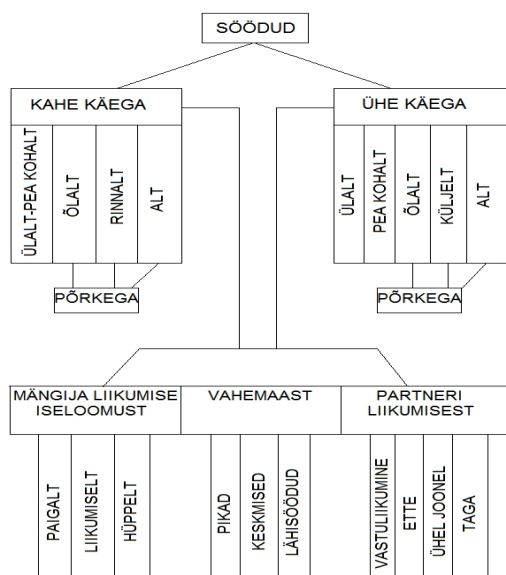
Kätel on kaks funktsiooni, jõuline käsi, mida kasutatakse viskamisel ning söötmisel, kus sõrmed asetsevad pallil ühtlaselt ja sümmetriliselt, pöidlal moodustavad nimetissõrmedega umbes 90 kraadise nurga (Brodzinski, 2007).

Põhiasend, küünarliigesest kõverdatud käed tõstetud rinna kõrgusele keha lähedal, randmed ja harali ning pingevabad sõrmed moodustavad “pesa” kinnipüütavale pallile. Randme töö osutub

peamiseks komponendiks, mis teenib kahte eesmärki: sõrmede mugava asendi kindlustamine ja viskeliigutuse sooritamine. Ranne liigub palli saatmisel kiirelt tagasi algasendisse ja on valmis näiteks söötu saama vms. Randmeliigutus on söötmisel ja viskamisel rõhutatud – käed sirutuvad alati palli liikumise suunas. Nõrk käsi toetab viskamist või on kaasatud söötmisel – püüdmisel (Pastik, 1994).

Enim kasutatavad sööduviisid (Joonis 7) jaotatakse kahte rühma (Paama, 1994):

- Kahe käe söödud
- Ühe käe söödud



**Joonis 7.** Sööduviiside klassifikatsioon (Paama, 1994).

Söötmise juures on tähtis (Paama, 1994; Nash, 2013).

Kahe käe söödud:

- Mängija on tasakaalustatud põhiasendis.
- Sõrmed on harali ning sümmeetriliselt palli mõlemal pool, pöidlal palli taga ja suunatud üksteise poole.
- Peopesad suunatakse väljapoole ja pöidlal maha.

- Sööduks sirutatakse käed sihtmärgi suunas ning pall lähetatakse küünarnukist ja randmest üle sõrmede.
- Pall on “kolmikohu” asendis.
- Mängija astub sammu ette, keharaskus kandub üle eesolevale jalale.
- Põrkesöödul sirutatakse käed ette-alla selle punkti suunas, kust pall põrkab maast üles (3/4 söödu vastuvõtjast).

Ühe käe söödud:

- Tasakaalustatud põhiasend.
- Mängija astub sammu söödu suunas. Selle sammu võib teha söödukäepoolse kui ka vastaspoolse jalaga.
- Pall on keha lähedal.
- Pall lähetatakse teele söödukäe sirutumisega küünarnukist ja randmest ning üle sõrmeotste.
- Palli söötev käsi on palli taga, hoides seda harali sõrmedega, teine käsi hoiab palli eest.
- Sööduliigutuse sooritamisel viiakse keharaskus eesolevale jalale ja samal ajal sirutub ka söödukäsi.

Korvpalli mängus kasutatakse kõige rohkem kahe käega rinnaltsöötu 39,9%, ühe käe „pesapalli söötu“ 20,9%, kahe käega pea kohalt söötu 18,2% ja ühe või kahe käega põrkesöötu vastavalt 11,2% ja 9,8% (Izzo & Russo, 2011).

### **3.2.3. Põrgatamine**

Põrgatamine (Lisa 6) on palli ühe käega korduv mänguväljakule saatmine, kas seistes või liikudes, parema, vasaku või vahelduvalt mõlema käega, see on ainuke liikumisvõimalus platsil (Laos, 2001).

Põrgatamist alustatakse paigalt, esmalt õpitakse selgeks palli põrkesse viimine ja põrgatamise lõpetamine, seejärel palli juhtimine. Põrgatamine jaguneb (Lisa 6) kõrgeks ehk kiireks ja madalaks ehk läbimurdepõrgatuseks (Jalak & Levkoi, 2013).

Ganon Baker (2004) vaatles NBA-s kasutatavat põrgatuse tegevust, mida on enim kasutatud mängus, tuntud korvpallurite näitel:

JOHN STOCKTON – Joonis 8. Sammupete kaitsja suunas.

Kaitsemängijale lähenedes parema käe pörgatusega, seejärel samm kõrvale vasaku jalaga, minnes kehakontakti vastasmängijaga. Tekitades ründemängija ning kaitsemängija vahele ruumi. Sama toimib ka vastaspoole tegevusega.



**Joonis 8.** John Stockton enim kasutatud liigutus (Baker, 2004).

TRACY MCGRADY – Joonis 9. Käte vahetus palli pörgatamisel jalgade vahelt. Väljaastesamm, keharaskus eesmisel jalal, siis pall jalgade vahelt läbi teise käe juurde ning tagasi, seda mõlema jalaga tehes.



**Joonis 9.** Tracy McGrady enim kasutatud liigutus (Baker, 2004).

KOBE BRYANT – Joonis 10. Käte vahetus palli pörgatamisel selja tagant.

Väljaastesamm, pall jalgade vahelt läbi, seejärel seljatangant ning samale käele tagasi, kust alustati. Sama toimub ka vastupidise käega.

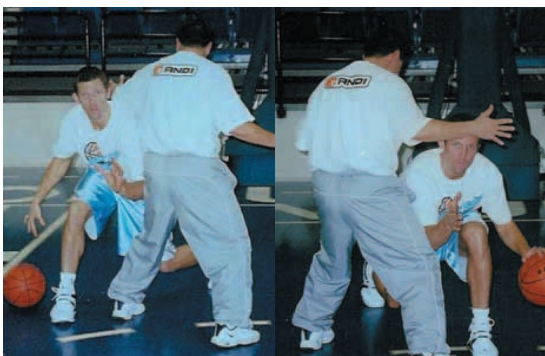


**Joonis 10.** Kobe Bryant üks enim kasutatud liigutus (Baker, 2004).

Kolm peamist kriteeriumit põrgatuse sooritamisel (Baker, 2004):

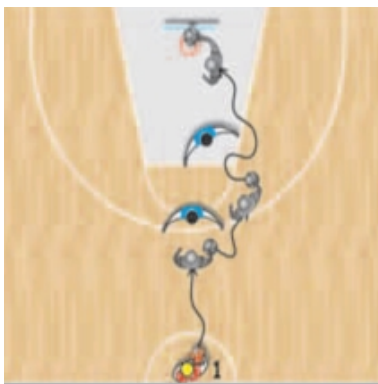
- Hea kaugus kaitsemängijaga annab võimaluse sööta või visata.
- Rännata korvi, viske saavutamiseks.
- Leevendada survet agressiivse kaitsemängijaga.

Kõigis põrgatuste liigutustes (Joonis 11) peab olema selg sirge, jalad põlvedest kõverdatud 90 kraadise nurga all, õlad kergelt ette kallutatud, hoidma silmad ja pea üleval, põrgatama palli põlve kõrgusel (Jalak & Levkoi, 2013).



**Joonis 11.** Põrgatus kaitseasetuse vastu (Baker, 2004).





**Joonis 12.** Põrgatamine kaitseasetuse vastu suunamuutusega (Doherty, 2007).

Põrgatamise juures on tähtis (Laos, 2001).

Kõrge ehk kiire põrgatus:

- Tõugatakse kiirel jooksul enda ette, et see pörkuks puusade kõrgusele.
- Liikumiskiirus oleneb sellest, millise nurga all pall pörkesse lükatakse.
- Mängija vaade on põrgatuse ajal väljaku jälgimiseks otse.
- Põrgatuskäsi asub palli taga 45 kraadi pörandaga.
- Õlavööd hoitakse kogu aeg liikumise suunas.

Madal ehk läbimurdepõrgatus:

- Madalal põrgatusel palli madalas, laias ja tasakaalustatud asendis
- Põrgatuskäsi ja käsivart hoitakse nii all kui võimalik, et vähendada palli liikumise vahemaad.
- Põrgatuskäe küünarnukk hoitakse keha lähedal.
- Palli kontrollitakse vabalt laialihoitud sõrmede ja randmetega.
- Põrgatamisel on pea püsti, et näha kogu väljakut.

### **3.2.4. Erineva käe kasutusviiside võrdlus**

Üldiselt on inimeste käe eelistus tugevalt kaldunud paremale poole. Seda saab järeldada paljudest grupi uuringutest, kus inimestel paluti teada anda oma eelistatud käest igapäevategevustes, näiteks kirjutamine või palli viskamine (Bryden, 1977; Gilbert & Wysocki, 1992; Perelle & Ehrmann, 1994).

Ülemaailmsetest uuringutest on selgunud, et 85-93% inimestest on paremakäelised ja 7-15% vasakukäelised. Kuid puudub tõestus, et vasakukäelised erinevad paremakäelistest hariduslike erivajaduste või IQ poolest (Raymond & Pontier, 2004).

Hilises uuringus leiti, et profikorvpallurid kasutavad nõrgemat kätt tihedamalt (kuni 26,3%) ja suurema eduga, kui madalama klassiga mängijad. Samas dominantse käekasutuse edu proffidel langes 48,8%-le, kui amatööridel oli see 59,2%. Proffide seas kasutati nõrgemat kätt kõige rohkem põrgatamisel (47% vs 19,9% amatööridel), palju vähem söotmisel (11,5% vs 4,4%) ja püüdmisel (8,6% vs 2,0%). Eeldati, et rohke treening mõlemale käele vähendab kalduvust ainult ühele käele (Stöckel & Weigelt, 2012).

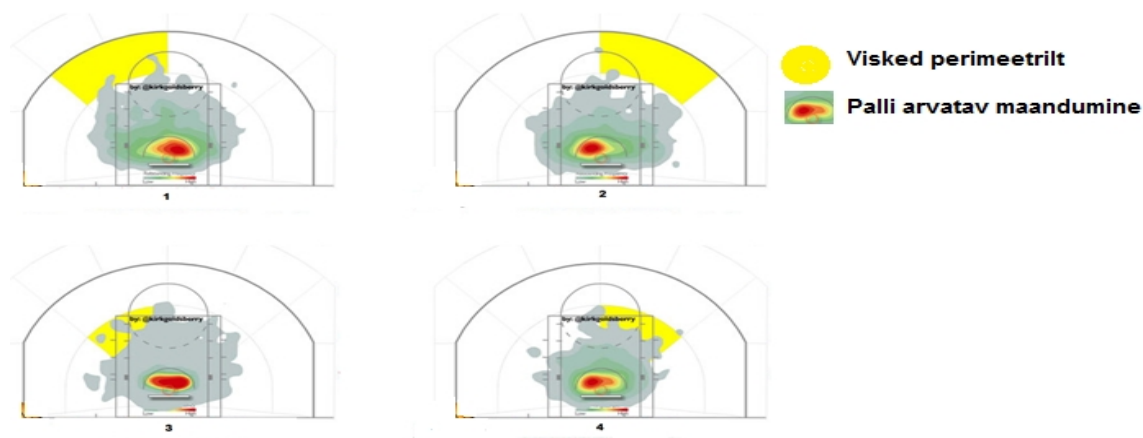
Profikorvpalluritel, kes on head ka nõrgema käega, mõjutab korvpallikeskne treening ainult oskusi, mitte nii väga käe valikut (sarnaselt jalgpallis). Väidame, et kalduvus kasutada ühte kätt tuleb sünniga kaasa ja seda on raske muuta ning seda võib ka seostada ajupoolte erinevusega. Käe valik erinevate tegevuste puhul sõltub igal inimesel ülesande piirangutest, nõudmistest ja esitusviisist. Mõlema käe kasutamisoskus on väga vajalik ja aitab mitmekülgselt mängida, kuid iga mängija peab pärast mängu tegema endaga kõvasti tööd. Näiteks peaks mängija mõtlema ja analüüsima tervet mängu selleks, et käeline tegevus tuleks iseenesest ning ei peaks kogu aeg mõtlema, millise käega mängida (Stöckel & Weigelt, 2012).

### **3.3. Lauapallide hankimine**

Lauapallide hankimine sõltub suuresti individuaalsest tahtest, kohavalikust ning ajastusest (Newell, 2008). Lauapallide hankimine jaguneb kaheks: ründelauapallid ning kaitselauapallid. Lauavõitlus – ründelaua võtmine tähendab seda, kui mängija hangib palli pärast ründemängija sooritatud pealeviset vastaste lauast. Kaitselaua võtmine tähendab seda, kui hangitakse pall peale vastaste sooritatud pealeviset oma lauast (Koitla, 2016).

Mõlemal puhul on tähtis jalgade töö, vastase blokeerimine ning lauapalli hankimine. Viske toimumisel on kaitsemeeskonnal individuaalselt mängijad, kellega otsitakse esmalt kontakti

(Joonis 13), liigutakse vastase poole nägu- või selg ees. Keerates näo korvile, toimub kontaktne kohavõitlus ründemängijaga (Nater, 2008).



**Joonis 13.** Lauapallide hankimine NBA 2011-2012 hooaeg (Goldsberry, 2012).

Lauavõitluse juures on tähtis (Nater, 2008; Nash, 2013).

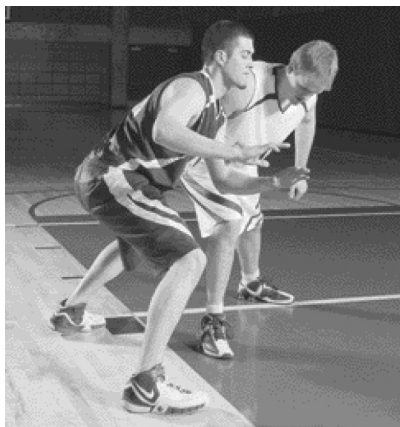
Ründelauavõitlus:

- Ründaja aktiivsus, otsustavus ja julgus saada lauapall.
- Ründaja eeldab, et vise läheb mööda ja läheb ründelauda, ei jää passiivseks.
- Lauda minekul ei jälgi palli, vaid liigutakse palli pörkumise oletavasse asukohta.
- Võitluseks palli pärast tuleb kaitsja suhtes saavutada sisemine positsioon.
- Saavutatud hea positsioon, võtab ründaja sisse laia, tugeva ja tasakaalustatud asendi, käed tõstetud üles, küünarnukid laiali.
- Pärast lauapalli hankimist on esimene prioriteet alati kordusvise, seejärel sööt ja pörgatus.

**Tabel 2.** Lauapallide hankimine NBA 2011-2012 hooaeg (Goldsberry, 2012).

	1	2	3	4
Korvi tabamuse %	38,3%	39,0%	39,5%	38,3%
Ründelaua %	21,2%	19,7%	20,1%	23,8%
% viskel	7,2%	6,8%	3,7%	3,7%

NBA hooajal 2011-2012 uuriti lauapallide hankimise kohta (Tabel 2). Analüüsi 26 000 möödaviset, kus oli palli langemise koht (Joonis 13) pärast viske sooritamist. Kasutades infot saame järeldata viske % ja lauapallide % võrdlust hooaja vältel. Pidades seda silmas, on hüppevise perimeetrilt (Joonis 14) kõige vähem tõhusam vise, see toob kõige vähem punkte ning suretab mängu. See muidugi ei tähenda, et need on rumalad ja kiirustades tehtud visked. Paljud NBA võistkonnad nagu Boston, Miami ja Oklahoma City kasutasid perimeetrilt viskeid pidevalt (Goldsberry, 2012).



**Joonis 14.** Lauavõitluses nägu või selg ees kontakti leidmine (Nater, 2008).

### **3.4. Katted ja *Pick-and-Roll***

Kate on kahe või kolme ründaja taktikaline koostöö, mille käigus katja loob oma kehaga kaitsjale liikumatu takistuse, mis võimaldab kattest väljujal või katte tegijal ajutiselt oma kaitsjast vabaneda. Kate peatab kaitsja liikumise või takistab ründajale järele jõudmist, sunnib teda ajaliselt hilineb (Laos, 2001).

On olemas palju erinevaid võimalusi, mis võivad määrata kate-kattest mängu strateegia. Meeskonna erinevad meetodid ründemängus sõltuvad kaitsva meeskonna tegevustest (Harris, 2007).

Kate-kattest filosoofia seisneb lühikese ja pika mängija koostööst, mis on välja toodud töö lisas (Lisa 5). Üheks olulisemaks momendiks loetakse ajastust. Lühike mängija peab palliga põrgatades hindama kaitsemängija tegevust, suunama ta eemale, seejärel tuleb pikk mängija kattes, jalad kindlalt maas ja tasakaalustatud. Katte tegija seisab liikumatult, loetakse katte tegija "kolmnurka" ning kaitsemängija õlavart, kus toimub ründemängija õige vabastus kaitsemängijast (Kruger, 2007).

Katteid liigitatakse selle järgi, kas kate tehakse kaitsjale eest, tagant või küljelt. Treeneritel on teinekord erinevad põhimõtted, kuhu katte peaks tegema. Osa treenereid on seda

meelt, et katte peaks tegema teatud punkti või kohta väljakul (positsiooniline kate), teised soovivad aga teha katte kaitsjale, liikuda kaitsja juurde ja jääda tema oletatavale teele ette seisma (mängija kate). Kate kaitsjale on efektiivsem oma kaasmängija vabastamisel, kuid võib samas kaasa tuua rohkem isiklikke vigu rünnakul (Koitla, 2016).

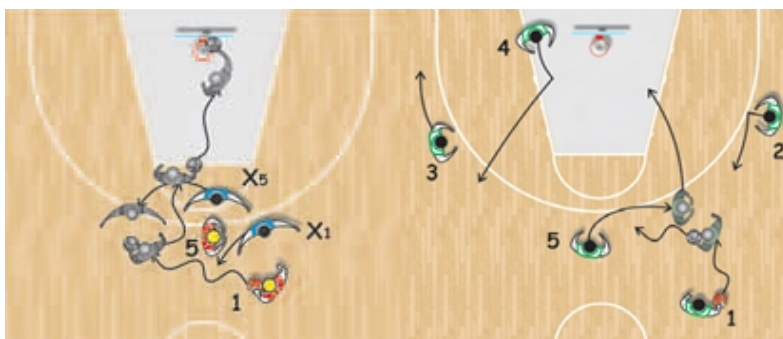
Katete tegemine (Buceta & Killik, 2000; Kruger, 2007):

- Katte tegija asend on lai, tugev ja tasakaalustatud, valmis kontaktiks kaitsjaga.
- Katte tegija on paigal, kui toimub kehakontakt kaitsjaga.
- Katte tegemisel palliga mängijale “loeb” katte tegija tähelepanelikult kattest väljuvat ja kaitsjat. Kui kaitsjad vahetavad kate-kattest mängul, jääb katte tegija tavaliselt katte tegemisel vabaks pöördel korvile.
- Katte tegemisel pallita mängijale on alati potentsiaalselt söödu vastuvõtja, kui ta pöörab katte tegemisel järel näoga palli poole.

Katete kasutamine (Buceta & Killik, 2000; Kruger, 2007):

- Mängija ootab kannatlikult katte asetumist paigale.
- Mängija läheneb teda katvale kaitsjale, sundides teda liikuma kattest eemale (petab oma kaitsja ära).
- Teinud pette kattest eemale, lõikab mängija kattest maha võimalikult katte lähedal. Tema õlg puudutab katte tegija õlga.

2006. a. uuriti MM-I Kreeka rahvusmeeskonna taustal *Pick-and-roll* efektiivsust rünnakul. Kokku analüüsiti 9 mängu rahvusmeeskondade näitel. Kreeka vastasteks olid Katar, Leedu, Austraalia, Brasiilia, Türgi, Hiina, Prantsusmaa, USA ning Hispaania. *Pick-and-Roll* ründemängus oli efektiivsem 36% kreeklastel ning 28% vastasmeeskondadel. Järgnevalt on välja toodud (Tabel 3) meeskondade rünnak, kust sooritati *Pick-and-Roll* element (Polykratis, 2010).



**Joonis 15.** Katte tegija näide ning ründemängija vabastus kaitsemängijast (Kruger, 2007; Griccioli, 2010).

**Tabel 3.** *Pick-and-Roll* elemendi sooritamise asukoht rünnakul (Polykratis, 2010).

	Parem külg	Vasak külg	Parem nurk	Vasak nurk	Kõrgel asetatud	Kogusumma
Kreeka koondis	1,7%	2%	20,3%	20,7%	55,5%	55,5%
Vastasmeskonnad	3,8%	5,1%	25,7%	30,4%	35%	44,5%
KOKKU	2,6%	3,3%	22,7%	25%	46,2%	100%

Tänapäeva korvpallis on populaarne *Pick-and-Roll* saanud kõrvale võrdväärse *Pick-and-Pop* elemendi. See on samade põhimõtetega nagu *Pick-and-Roll* aga rullimise (*rolling*) asemel korvile astub või hüppab katte tegija peale katet üles *Pop Out*, saamaks viskeks palli. See on saanud väga populaarseks Euroopa pikkadele mängijatele, kellele meeldib visata 3-punkti viskeid. Seda on tunduvalt raskem kaitsta kaitsemängijal, kuna pikem mängija läheb pärast katte tegemist välja viskele (Rake, 2015).

Järgnevalt on välja toodud (Tabel 4) Kreeka koondise mängude uuringus katete tehniliste elementide kasutamine rünnakul (Polykratis, 2010).

**Tabel 4.** Kreeka koondise meeskonna katete tehnilised tüübid (Polykratis, 2010).

	Tavaline kate	Topelt kate	<i>Pop Out</i>	<i>Pick-and-Roll</i>	Kogusumma
Kreeka koondis	86,1 %	6,8 %	2,7 %	4,4 %	55,4 %
Vastasmeskonnad	94,1 %	3 %	1,7 %	1,3 %	44,6 %
KOKKU	89,6 %	5 %	2,2 %	3 %	100 %

#### 4. TREENERI PÕHIMÕTTED PÕHIOSKUSTE TREENIMISEKS

Marek Koitla (2016) on oma magistritöös järeldanud, et noorte korvpallitreenerid eiravad oma mängijate põhioskuste arendamist võistkondlikus treeningus. Treenerid loodavad, et nende noormängijad on individuaalselt lihtsalt paremaks muutunud. Arvatakse, et mängijad arendavad ise neid oskusi, kuigi see enamjaolt pole nii.

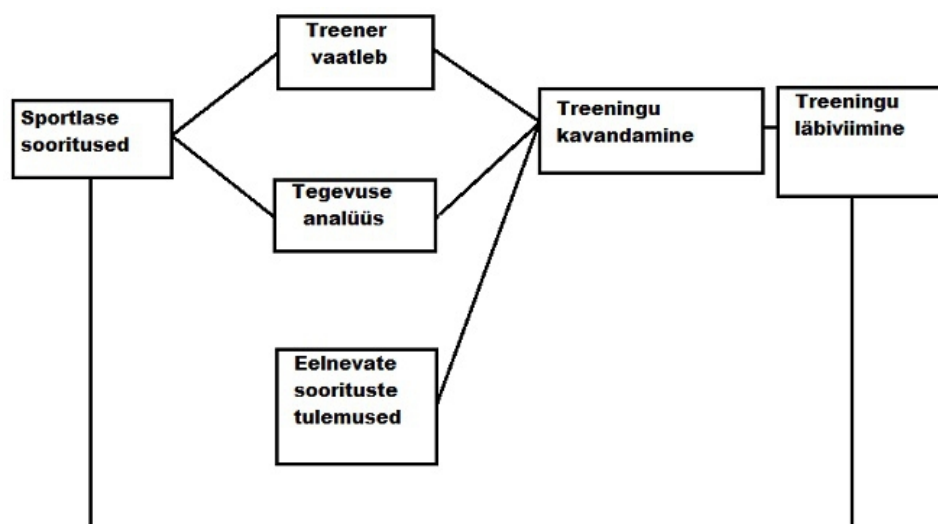
Kuna põhioskused saadavad mängijat terve tema karjääri ajal, siis suudab see mängija kohaneda ükskõik millise treeneri nõudmistega (Koitla, 2016).

Noortega töötades peab treener teadma, milleks on harjutusvara oluline, kus ja kuidas seda harjutust mängus kasutada. Harjutused peavad treeningul olema selliselt, et paistaks mängulises olukorras (Pesic, 2011).

Mängijad peavad harjutama põhioskusi pidevalt, igal treeningul ning aastaringselt. Selleks peab olema noorte treeneril kohustust jälgida (Joonis 16) sooritusi tähelepanelikult, olles noormängija arengu juhiks, parandades iga viga, mis ette tuleb (Bazanov, 2007).

Noormängijaid tuleb õpetada ning kasvatada nii, et tekiks põhioskuste sooritamisel kindlustunne, sellele järgneb analüüs ja saadud tulemuse selgitamine. Treeneril peab seejuures olema kindel plaan, mida ja kui palju harjutada. Igal harjutusel peab olema spetsiaalne eesmärk ja sama eesmärgi saavutamiseks rünnakul tuleb kasutada erinevaid harjutusi (Wooden, 2006).

John Wooden (2006) ütles järgmiselt: “On võimatu saavutada täiuslikkust, aga see peaks olema eesmärk. Kui sa annad vähem kui 100% oma jõupingutustest teatud eesmärgi saavutamiseks, siis sa ei ole olnud edukas, olenemata sellest, millist au ja kuulsust see sulle tõi.”



Joonis 16. Treeningprotsessi kulgemise põhimõtteline skeem (Bazanov, 2007).

#### **4.1. Õpetamises kasutatavad meetodid**

Edukas korvpallitreener peab olema võimeline esitama materjali nii, et iga mängija õpiks ja mõistaks seda kiiresti. Järgnevalt on toodud välja eduka treeneri õpetamismeetodid (Alfonso, 2014):

- Õpetamine peab olema lihtne, selge ja täpne.
- Samuti tuleb järgida progresseerumist. Näiteks enne kui mängija õpib erinevaid pörgatamise liikumisi, peab ta õppima, kuidas üldse pörgatada.
- Tervik-osa – algselt tuleb esitada üldkontseptsioon ja seejärel õpetada samm-sammult.
- Meisterlik õppimine – tuleb veenduda, et iga mängija on õppinud seda, mida treener on õpetanud. Muidugi õpivad mõned mängijad kiiremini, kuid meisterlikkus on eesmärk. Iga mängija peab suutma adekvaatselt täita seda, mida ta on õppinud.
- Kordamine – treeni oskusi niikaua kuni tegevus muutub automaatseks. Kordamine on vajalik ka selleks et hoida oskused värskena ning parandada neid veelgi.
- Õpeta eraldi – mängijatega tuleb töötada individuaalselt. See aitab neil parandada nende oskusi veelgi.
- Demonstreerimine – treener peaks näitama tehnilisi elemente ise ette. See aitab noortel paremini õppida.
- Konstruktiivne kriitika – konstruktiivselt kritiseerides on võimalik mängijate oskusi parandada.
- Kasuta visuaalseid meetodeid – mängijatele tuleb näidata näiteks videoid, mis aitavad paremini näha vigu ning analüüsida enda ja teiste tegevust.



## KOKKUVÕTE

Põhioskused korvpallis on nii treeningute kui võistluste lahutamatu osa. Kasutades neid treeningutel efektiivselt ja intensiivselt, võib noormängija tunda end võistlusperioodil kindlalt. Kui tehnikaelemendid on omandatud, siis ühendatakse need teiste oskustega. Põhioskuste õpetamisel on üks oluline punkt, mida tuleb treeningu läbiviimisel meeles pidada – kõik tehnilised põhioskused omandatakse alguses paigal asendis, edasi aeglaselt ja siis kiirel liikumisel.

Liigutusliku tegevuse puhul tuleb vaadelda detaile ning seda, millised on bioloogilised – füsioloogilised eripärad treeningul. Läbi selle tuleb ka võimetekohane harjutusvara. Iga tehniline spordiala nõuab spetsiifilist harjutusvara ning autor jõudis järeldusele, et noorkorvpalluri treenimisel on rõhk põhiasendil, millest saab alguse korrektne tehniline sooritus.

Käesolevas töös käsitleti ka Eesti U16 koondise võistkondliku ründemängu ülesehitust 2014. aasta Euroopa meistrivõistluste näitel, mis toimus Tallinnas. Kaheksa mängu analüüs tõi välja visete arvu, protsentides kokkuvõtvalt visete liigid ning positsioonilised soorituskorrad mängudes. Selles uuringus on näha, kuidas on kujunenud välja viske elemendi sooritus võistlusperioodil, milline on üldine ehk võistkondlik sooritusvõime ning need on toodud välja numbriliselt ja nendest saab teha treeningul järeldusi. Lisaks on veel toodud näiteid statistiliselt erinevate põhiokuste elementide sooritusel ning märkimisväärne on uuring, kus leiti, et profikorvpallurid kasutavad nõrgemat kätt tihedamalt, kuni 26,3% ja suurema eduga, kui kasutasid madalama klassiga mängijad. Siin saab järeldada treeningu efektiivsust ja intensiivsust. Samuti näitas erineva käe võrdluse tulemus näitas veel, et nõrgemat kätt kasutati rohkem põrgatamisel, 47% proffidel ja 19,9% amatööridel, palju vähem söötmisel 11,5% proffidel ja 4,4% amatööridel ning püüdmisel 8,6% proffidel ja 2,0% amatööridel.

Noorkorvpallurite üleminekuperioodil täiskasvanute klassi jõudmisel on tähtsad põhioskused, hiljem sõltuvad nõudmised mängijale positsioonist.

Treeningprotsessis on tähtis treeneri ja noormängija omavaheline koostöö, sellepärast tõi autor töö koostamisel erinevaid skeeme, kus on näha sooritust mõjutavaid tegureid. Töökus, sõprus, lojaalsus, koostöö ja entusiasm on olulisteks teguriteks edu saavutamisel.

## KASUTATUD KIRJANDUS

1. Abdelkrim N. B, Saloua E.F, Jalila E.A. Time-motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. *British Journal of Sports Medicine* 2007; 41: 69-75.
2. Alemdaroglu U. The relationship between muscle strenght, anaerobic performance, agility, sprint abilty and vertical jump performance in professional basketball players. *Journal of human kinetics* vol. 2012; 149-158.
3. Alfonso T. 10 Teaching Methods for Successful Basketball Coaching 2014. <http://hoopsu.com/10-teaching-methods-for-successful-basketball-coaching/>, 06.05.2016.
4. Angeli J. *FIBA assist* 2010; 43: 12-20.
5. Baker G. One-on-One: Creating Space. *FIBA assist magazine* 2004; 10: 6-10.
6. Bakler T. Korvpallurite antropomeetrilised näitajad ja kehakoostis. Eesti antropoloogiaregistri aastaraamat; 2000.
7. Barron D. What are the biomechanical principles that underpin a basketball free throws? 2014.
8. Basketball WA. Teaching Shooting Fundamentals. Shooting 2011.
9. Bazanov B. Tehnika ja taktika integratiivne käsitus korvpalli õpi-treeningprotsessis; 2007.
10. Bauermann D. Offensive concepts and principles. *FIBA assist magazine* 2004; 10: 28.
11. Benjamin D. Moving Without The Basketball: How To Use 12 Basketball Cuts To Score More Points. United States. 2016. <https://www.breakthroughbasketball.com/offense/the-importance-of-cutting.html>, 29.04.2016.
12. Brodzinski B. Shooting the right way. *FIBA assist magazine* 2007; 25: 4-11.
13. Bryden M. P. Measuring handedness with questionnaires. *Neuropsychologia* 1977; 13: 617–624.
14. Buceta J.M, Killik L. FIBA (International Basketball Federation). Basketball for young players 2000. [https://www.fiba.com/downloads/v3\\_expe/coac/bask4YounPlay/english/08.pdf](https://www.fiba.com/downloads/v3_expe/coac/bask4YounPlay/english/08.pdf), 29.04.2016.

15. Caprino D, Clarke N.D, Delextrat A. The effect of an official match on repeated sprint abil; 2012.
16. Cormery B, Marcil M, Bouvard M. Rule change incidence on physiological characteristics of elite basketball players: a 10-year period investigation, 2007 disciplines. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 2008; 42: 25–30 in junior basketball players. *Journal of Sports Sciences*, 2012; 30(11): 1165–1173.
17. Doherty M. The ball handling. *FIBA assist magazine* 2007; 27: 4-7.
18. Drinkwater E.J, Pyne D.B, McKenna M.J. Design and interpretation of anthropometric and fitness testing of basketball players. *Sports Medicine*. 2008; 38(7): 565-578.
19. Gilbert A. N, Wysocki C. J. Hand preference and age in the United States. *Neuropsychologia* 1992; 30: 601–608.
20. Goldsberry K. Examining the NBA Through Spatial and Visual Analytics 2012.
21. Griccioli G. The 3 outside, 2 inside offense. *FIBA assist magazine* 2010; 43: 6-10.
22. Harris D. The defense on the pick-and-roll. *FIBA assist magazine* 2007; 25: 24-27.
23. Hoffman J.R, C. M. Maresh. *Physiology of Basketball*. Exercise and Sport Science 2000; 773-744.
24. Ibáñez, S.J., García, J., Feu, S., Lorenzo, A. & Sampaio, J. 2010b. Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. *Journal of Sports Science and Medicine* 8, 458-462.
25. Izzo R.E, Russo L. Analysis of Biomechanical Structure and Passing Techniques in Basketball. *Timisoara Physical Education & Rehabilitation Journal* 2011; 41-45.
26. Jalak R, Levkoi J. *Noorte korvpall*; 2013.
27. Koik H, Brock C. *Korvpallitreenerite kutsekoolituse õpik*; 2006.
28. Koitla M. Eesti U16 neidude korvpallikoondise võistkondliku ründemängu analüüs. *Magistritöö*. Tallinn: Tallinna Ülikool; 2016.
29. Krause J, Meyer D, Meyer J. *Basketball Skills & Drills* 2008.
30. Kruger R. The Pick-and-roll all of the solutions. *FIBA assist magazine* 2007; 26: 4-11.
31. Lancaster M. The Drop and React. *FIBA assist magazine* 2010; 42: 4-8.
32. Laos A. *Korvpalliõpik*. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus 2001.
33. McGee K. Defensive Technical Skills. In: Tocco A. *Coaching basketball technical and tactical skills / American Sport Education Program*. United States of America. Sheridan Books; 2007, 104.

34. Mexas K, Tsitskaris G, Kyriakou D, Garefis A. Comparison of effectiveness of organized offenses between two different championships in high 61 level basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport* 2005; 5(1): 72-82.
35. Nash S. Coaches Manual. Version 3.0. Individual fundamental skills development. Canada Basketball 2013; Section 11: 63-66.
36. Nater S, Newell P. How to go to the rebound. *FIBA assist magazine* 2008; 31: 8-11.
37. Ortega E, Cardenas D, Sainz de Baranda P, Palao J.M. Catholic University of St. Anthony of Murcia, & Univerity of Granada, Spain. Differences Between Winning and Losing Teams in Youth Basketball Games 2006, (14-16 Years Old).
38. Paama P. Sööduviiside tehnika ja söödu õpetamine ning meeste korvpallis kasutatavad söödud. IV kursus, kursusetöö. Tartu: Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskond; 1994.
39. Pastik N. Ühe käega hüppevise korvpallis. IV kursus, kursusetöö. Tartu: Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskond; 1994.
40. Perelle I. B, & Ehrmann L. An international study of human handedness. *Behavior Genetics* 1994; 24: 217–227.
41. Pesic S. Player profiling – presentation FECC 1st Stage. Fiba Europe; 2011.
42. Pojskić H, Šeparović V, Užičanin E. 2009. Differences between successful and unsuccessful basketball teams on the final Olympic tournament 2009. *Acta Kinesiologica* (2) 110-114.
43. Polykratis M. *Journal of Physical Education and Sport* Vol 29, no 4, December, 2010, pp. 57 - 67, e – ISSN: 2066-2483; p – ISSN: 1582-8131.
44. Rake J. 2015. Basketball Success with coach Justin Rake/Basketball Screen Pick-and-Pop.
45. Raymond M, Pontier D. Is there geographical variation in human handedness. *Laterality* 2004; 9: 35–51.
46. Stöckel T, Weigelt M. Plasticity of human handedness: Decreased one-hand bias and inter-manual performance asymmetry in expert basketball players. *Journal of Sports Sciences* 2012; 30(10): 1037–1045.
47. Trninic S, Dizdar D, Fressi, Ž.J. Analysis of differences between guards, forwards and centers based on some anthropometric characteristics and indicators of playing performance in basketball. *Kinesiology* 1999; 31(1): 29-36.
48. Wooden J. What John Wooden Can Teach Us. Published Online: February 28, 2006.

## SUMMARY

### **Youth basketball players main skills in offensive game and their training**

Basketball is a complex team based game where various technical elements, acquisition of new skills and practicing in a competitive environment are all things that are covered during the training process. Contribution and skills of every player is required to succeed as a team. Physical preparation also a key factor.

The aim of this paper is to review the primary skills of young players. Important details which are used in training and how these are used in various games were also studied. Basic offensive skills are mainly emphasized.

The following subjects were examined:

- The analysis of movement related activities.
- How the demands from the coach help a young player to master the techniques.
- The teaching and training of core abilities in basketball in both a team environment and on an individual level.
- Key similarities and differences between the studied games.
- Coaches principles on the guidance of young players.

An integral part of the training process and the competitions are the basic skills. Using these skills effectively and intensively can make a young player feel confident during the season. When the technical elements are obtained then they will be connected with other skills. Due to biological and physiological differentness special attention to detail has to be paid to movement related activities during training. Every technical sport needs a specific training program and the author concluded that in training a young basketball player, very much emphasis is put on form, from which the correct technical execution can begin.

A significant study found that professional basketball players use their weaker hand more often, up to 26,3%, and with greater success rate than lower tier players. Thanks to this information it is possible to deduct the effectiveness of the training and its intensity. When comparing the differences in hand usage it also showed that the weaker arm is used mostly for

bouncing 47% of the time by professionals and 19% of the time by amateurs. The weaker arms of players are used even less for passing, the study showed that it's 11,5% for the professionals and 4,4% for the amateurs, and even less for catching at 8,6% for the professionals and 2,0% for the amateurs.

During the transitional period, a young player's basic skills are the most important of reaching the adult league, later on the player's position will dictate the required skillset. During the training process the cooperation between the coach and the young player is of the utmost importance, because of that the author brought forth a variety of schemes, where the performance influencing factors are shown. Hard work, friendship, loyalty, cooperation and enthusiasm are all integral parts of achieving success.

# LISAD

Lisa 1. Hispaania U20 vanuseklassi kolm järjestikust mängu

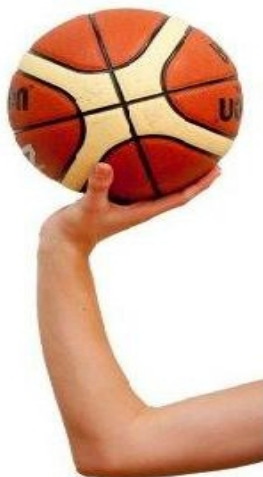
	MÄNG 1				MÄNG 2				MÄNG 3			
Tulemus	Võitjad		Kaotajad		Võitjad		Kaotajad		Võitjad		Kaotajad	
Muutuja	AK	SH	AK	SH	AK	SH	AK	SH	AK	SH	AK	SH
2P sisse	37,48	7,80	29,69	7,71	37,38	8,63	29,99	6,40	38,74	7,50	30,56	7,36
2P mööda	36,51	10,73	40,24	10,83	36,46	10,76	41,22	9,95	37,88	9,53	41,20	10,18
3P sisse	10,18	4,19	7,95	3,93	9,10	4,20	7,29	3,58	10,34	4,28	7,47	3,71
3P mööda	19,86	6,41	20,31	5,65	20,09	5,77	21,49	6,15	20,30	6,68	21,61	7,26
VV sisse	21,53	11,45	17,85	9,70	21,54	10,47	18,95	11,58	24,92	13,73	18,51	10,42
VV mööda	13,06	8,17	12,34	7,47	11,82	8,45	13,19	9,77	13,13	7,90	11,16	6,00
Kaitselaud	26,15	5,62	21,59	5,39	26,41	4,70	22,00	5,13	26,18	5,28	21,36	4,01
Ründelaud	19,79	7,71	17,24	7,87	18,97	7,07	18,55	6,39	20,28	8,13	17,35	8,32
Söödud	18,95	8,50	13,04	6,15	19,05	7,16	13,33	6,46	19,95	7,26	14,07	6,96
Vahetlõiked	19,48	7,17	15,94	6,00	18,60	7,45	15,80	4,88	18,46	9,44	14,89	6,14
Pallikaotused	30,04	7,27	31,13	7,64	29,36	8,96	31,52	8,75	28,33	8,19	28,35	7,71
Blokeerimine (sooritatud)	5,84	4,79	3,82	3,38	5,43	3,62	4,48	3,26	6,40	4,02	4,25	3,45
Blokeerimine (saadud)	4,67	3,30	5,60	4,63	4,42	3,56	5,48	3,70	4,62	4,39	6,12	4,06
Vead (tehtud)	31,98	8,06	32,81	9,39	31,18	9,54	33,69	9,49	32,13	9,61	33,47	8,34
Vead (sooritatud)	34,21	12,02	31,55	10,06	33,29	11,33	32,13	13,28	35,81	13,29	30,68	9,11
Ründemängu kasulikkus	127,86	25,63	101,13	24,95	123,52	22,42	100,72	20,59	133,32	27,47	102,10	23,81
Kaitsemängu kasulikkus	103,40	23,32	123,61	27,12	105,07	21,90	119,75	25,90	108,01	27,75	126,12	21,24

Lisa 2. Eesti U16 koondise naiskonna visete liigid mängudes

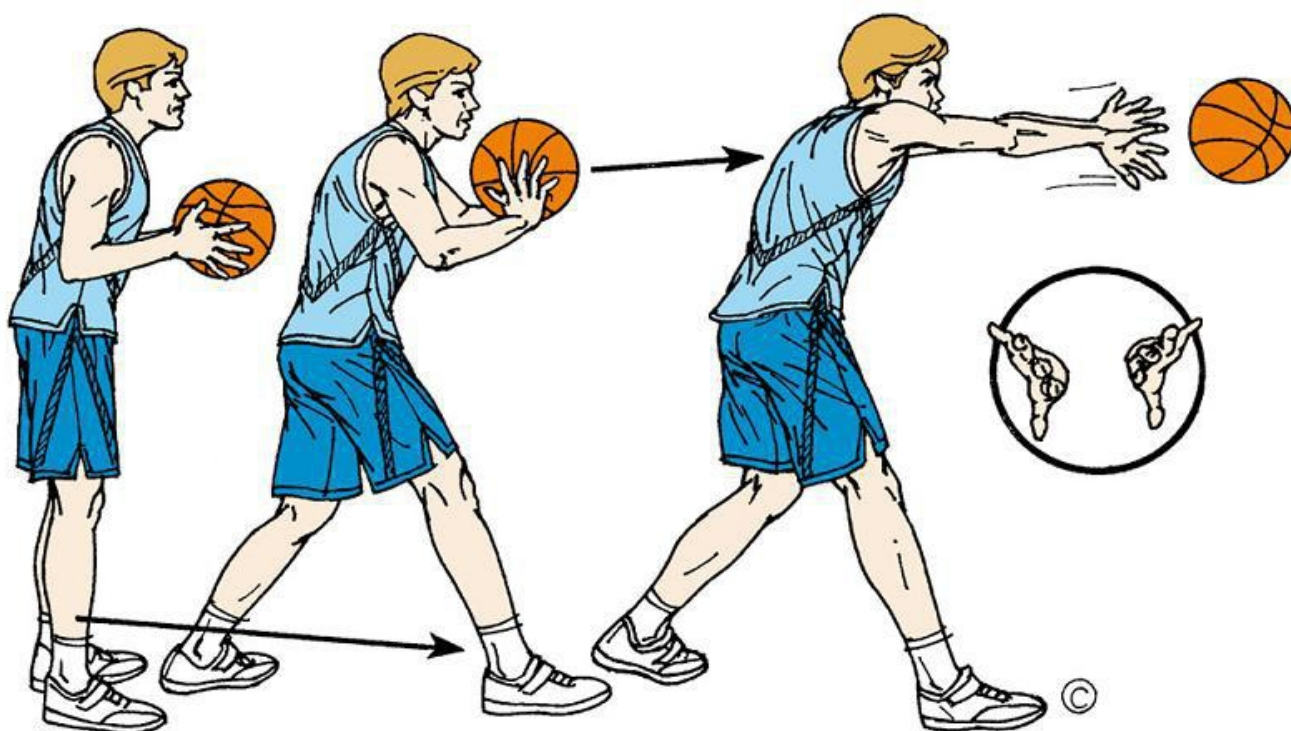
	F		G		C		Kokku	Kokku	Kokku
Sildid	Visked	Tabatud	Visked	Tabatud	Visked	Tabatud	visked	tabatud	%
EST-AUT	35	14	14	8	24	11	73	33	45%
JS	21	9	4	2	18	7	43	18	42%
LU	4	1	8	5	4	3	16	9	56%
PU	10	4	2	1	2	1	14	6	43%
EST-AUT2	21	7	12	4	28	13	61	24	39%
JS	10	5	6	2	23	10	39	17	44%
LU	3	1	5	2	3	2	11	5	45%
PU	8	1	1	0	2	1	11	2	18%
EST-GER	25	4	11	3	15	4	51	11	22%
JS	15	2	4	0	9	3	28	5	18%
LU	4	1	5	3	4	1	13	5	38%
PU	6	1	2	0	2	0	10	1	10%
EST-ISR	25	13	15	9	15	5	55	27	49%
JS	20	11	5	2	13	4	38	17	45%
LU	1	1	9	6	1	0	11	7	64%
PU	4	1	1	1	1	1	6	3	50%
EST-LTU	28	6	11	5	17	2	56	13	23%
JS	13	3	5	0	16	2	34	5	15%
LU	7	3	5	4	1	0	13	7	54%
PU	8	0	1	1	0	0	9	1	11%
EST-LUX	30	12	22	7	11	4	63	23	37%
JS	17	7	9	1	10	3	36	11	31%
LU	11	5	13	6	0	0	24	11	46%
PU	2	0	0	0	1	1	3	1	33%
EST-SLO	24	13	9	1	9	1	42	15	36%
JS	15	9	4	1	8	1	27	11	41%
LU	4	1	5	0	0	0	9	1	11%
PU	5	3	0	0	1	0	6	3	50%
EST-SVI	16	8	12	4	18	10	46	22	48%
JS	8	6	0	0	11	6	19	12	63%
LU	5	1	12	4	6	4	23	9	39%
PU	3	1	0	0	1	0	4	1	25%
Kokkuvõte	204	77	106	41	137	50	447	168	38%



### Lisa 3. Kehaasend viskel



Lisa 4. Käte ja jalgade asend söötmisel-püüdmisel



Lisa 5. Kate-kattest mäng





## Lisa 6. Põrgatamise asendid



Madal ehk läbimurdepõrgatus



Kõrge ehk kiire põrgatus

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Olver Kaljuvee

14.06.1991

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Noorkorvpallurite ründemängu põhioskused ja nende treening,

mille juhendaja on Toomas Kandimaa,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 09.05.2016